

日本特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 2月19日

出願番号  
Application Number:

特願2001-042115

出願人  
Applicant(s):

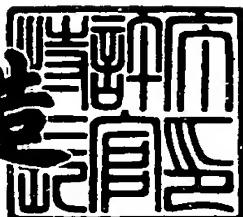
船井電機株式会社

10/070755  
J1050 US PTO  
02/19/02

2001年11月16日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3101079

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P03819  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 H04N 5/92  
【発明の名称】 画像再生装置  
【請求項の数】 3  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電気株式会社  
内  
【氏名】 河北 満  
【特許出願人】  
【識別番号】 000201113  
【氏名又は名称】 船井電気株式会社  
【代表者】 船井 哲良  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 008442  
【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、複数画面分の画像データを記憶することが可能な第1のフィールドメモリと、オープニング画面の画像データが予め記憶された第2のフィールドメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力される毎に当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させるスクリーンセーバ制御部とを具備しており、スクリーンセーバ制御部は、入力部を通じて1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時には第1のフィールドメモリに記憶された画像データ及び第2のフィールドメモリに記憶された画像データを再生し、両画像データの画像を交互に切り替えて再生させる一方、前記入力部を通じて2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された各画像データを順次読み出して再生させる構成となっていることを特徴とする画像再生装置。

【請求項2】 スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、再生された画像の画像データを記憶することが可能な第1のフィールドメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された画像データを読み出して再生させるスクリーンセーバ制御部とを具備したことを特徴とする画像再生装置。

置。

【請求項3】 スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、再生された画像に対応する記憶媒体のトラックのデータを記憶するメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データに対応する記憶媒体のトラックのデータを前記メモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に前記メモリに記憶されたデータを読み出し、前記記憶媒体から当該データのトラックに記憶された画像データを再生させるスクリーンセーバ制御部とを具備したことを特徴とする画像再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置であって、スクリーンセーバ機能を有するものに関する。

【0002】

【従来の技術】

画像再生装置の中には、ユーザが何らの操作も行わず装置自体が所定期間実質的に停止状態になった等の場合に、予め用意されたスクリーンセーバ画面を再生させるという、いわゆるスクリーンセーバ機能を有するものがある。

【0003】

スクリーンセーバはブラウン管等の画面の焼き付けを防止するというのが本来の役割である。ところが、最近ではスクリーンセーバ画面が鑑賞の対象として利用されるに至っている。スクリーンセーバ画面の例としては、動物や人気のキャラクター等の動画であったり静止画像が次々に切り替わる等の「見て楽しめる」ものであって、インテリア性やエンターテイメント性が重要視されている。

【0004】

スクリーンセーバ機能を有した画像再生装置の従来例として特開2000-50207号

公報に開示されたものがある。この装置は、スクリーンセーバ機能起動時にDVDに記憶された画像データをランダムに読み出してスクリーンセーバ画面として再生させる基本構成となっている。このような装置であっても、ユーザが好むDVDさえ用意すれば、これに含まれる画像をスクリーンセーバ画面として再生することが可能である。

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来例による場合、再生された画像の中からユーザが好む画面をスクリーンセーバ画面として自由に選択することができないという欠点がある。

#### 【0006】

本発明は上記事情に鑑みて創案されたものであって、その目的は再生された画像の中からユーザが好む画面をスクリーンセーバ画面として自由に選択することができるよう改良した画像再生装置を提供することにある。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明に係る画像再生装置は、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる装置であって、再生された画像の画像データを記憶することができる第1のフィールドメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された画像データを読み出して再生させるスクリーンセーバ制御部とを具備したことを特徴としている。

#### 【0008】

より好ましくは、オープニング画面の画像データが予め記憶された第2のフィールドメモリを備えるようにする。この場合、スクリーンセーバ制御部は、入力部を通じて1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時には第1のフィールドメモリに記憶された画像データ及び第2のフィ

ールドメモリに記憶された画像データを再生し、両画像データの画像を交互に切り替えて再生させる一方、前記入力部を通じて2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された各画像データを順次読み出して再生させる構成のものを用いても良い。

## 【0009】

本発明に係る別の画像再生装置は、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データに基づいて画像を再生させる装置であって、再生された画像に対応する記憶媒体のトラックのデータを記憶することが可能なメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データに対応する記憶媒体のトラックのデータを前記メモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に前記メモリに記憶されたデータを読み出し、記憶媒体から当該データのトラックに記憶された画像データを再生させるスクリーンセーバ制御部とを具備したことを特徴としている。

## 【0010】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は本発明の実施形態に係る画像再生装置のブロック図、図2は同画像再生装置のマイコンにより処理されるメイン制御プログラムのフローチャート、図3は同画像再生装置のマイコンにより処理されるスクリーンセーバ画面記憶用割り込みプログラムのフローチャート、図4は同画像再生装置のマイコンにより処理されるスクリーンセーバ起動時プログラムのフローチャートである。

## 【0011】

ここに掲げる画像再生装置Aは、図1に示すように記憶媒体としてのDVD600から読み出した画像データに基づいて画像を再生させる装置であって、スクリーンセーバ機能を有している。画像再生装置Aにはディスプレイ装置Bが外部接続されている。

## 【0012】

図中100は同装置の各構成部を制御するマイコン、200はDVD600に記憶された画像データを読み出す光ピックアップ部、300は電源スイッチ、再生スイッチ、一時停止スイッチ、停止スイッチ等を含んだ操作スイッチ、500はDVD600を回転させる駆動部である。なお、図1中において、駆動部500及び光ピックアップ部200等を制御する制御回路等については図示省略されている。

#### 【0013】

マイコン100にはCPU110、メモリ120等が内蔵されており、そのバスラインにはメモリ400が接続されている。マイコン100の入力ポートには操作スイッチ300が接続されている。また、図外の画像生成部を介して光ピックアップ部200が接続されている。即ち、光ピックアップ部200によりDVD600から読み出された画像データは、図外の画像生成部及びマイコン100によって所定の変換がなされ、その後、ディスプレイ装置Bに出力されるようになっている。

#### 【0014】

操作スイッチ300は画像再生装置Aのパネルの面上又は同装置を遠隔操作するためのリモートコントロール装置の面上に設けられているものである。操作スイッチ300を通じてスクリーンセーバ起動条件も設定できるようになっている。スクリーンセーバ起動条件として例えば、ユーザが何らの操作も行わず装置自体が実質的に停止状態になっている期間、ユーザがスクリーンセーバ機能を利用するか否か等がある。

#### 【0015】

画像再生装置Aにおいて最も特徴的であるのは以下のような構成になっている点である。即ち、複数画面分の画像データを記憶することが可能な第1のフィールドメモリ410と、オープニング画面の画像データが予め記憶された第2のフィールドメモリ420と、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部310と、入力部310を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力される毎に当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させるスクリーンセーバ制御部111とを備えている。

## 【0016】

しかもスクリーンセーバ制御部111は、入力部310を通じて1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時には第1のフィールドメモリ410に記憶された画像データ及び第2のフィールドメモリ420に記憶された画像データを再生し、両画像データの画像を交互に切り替えて再生させる一方、入力部310を通じて2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリ410に記憶された各画像データを順次読み出して再生させる構成となっている。以下、画像再生装置Aの各構成部を詳しく説明する。

## 【0017】

第1のフィールドメモリ410はここではRAMを用いている。一方、第2のフィールドメモリ420はROMを用いている。両メモリはメモリ400に含められている。

## 【0018】

入力部310はここではキースイッチを用いており、操作スイッチ300の中に新たに追加するようにしている。

## 【0019】

スクリーンセーバ制御部111はここではマイコン100を用いている。即ち、マイコン100のメモリ120には、図2に示すメイン制御プログラム以外に、図3に示すスクリーンセーバ画像記憶用割り込みプログラム及び図4に示すスクリーンセーバ起動時プログラムが予め記憶されており、これらのプログラムがCPU110により処理されることにより、スクリーンセーバ制御部111としての機能が発揮されるようになっている。また、入力部310を通じて選択入力されたスクリーンセーバ画面の画面数をCPU110内のレジスタ112に記憶保持するようになっている。

## 【0020】

以下、マイコン100により処理される図2～4に示すプログラムの内容を説明する。説明の都合上、図3に示すスクリーンセーバ画面記憶用割り込みプログラムから説明する。

## 【0021】

操作スイッチ300に含まれる再生スイッチ等が押されて、DVD600に記憶された画像が再生されている最中において、ユーザにより入力部310が押されると、スクリーンセーバ画面記憶用割り込みプログラムが処理される。

## 【0022】

まず、入力部310が押されたタイミングにおける再生画像の画像データを第1のフィールドメモリ410に記憶させる（S1）。そして1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力されたことを示すデータをレジスタ112に記憶保持させる（S2）。これでスクリーンセーバ画面記憶用割り込みプログラムの処理が終了する。

## 【0023】

その後、DVD600に記憶された画像が再生されている最中において、入力部310が再び押されたときも上記と同様の処理が行われ、レジスタ112に記憶された画面数がカウントアップされる。即ち、レジスタ112には、2画面のスクリーンセーバ画面が選択入力されたことを示すデータが記憶保持されることになる。入力部310が3回以上押された場合も上記と全く同様である。

## 【0024】

次に、図2に示すメイン制御プログラムの基本的な内容について説明する。まず、操作スイッチ300を通じて入力された通りに各部を制御する（S1）。このような制御を行っている過程でユーザによりあらかじめ設定されたスクリーンセーバ起動条件を満たしているか否かを判定する（S2）。

## 【0025】

この結果、スクリーンセーバ起動条件を満たしていないと判定した場合、ステップ1の処理に戻る。一方、スクリーンセーバ起動条件を満たしていると判定した場合、図4に示すスクリーンセーバ起動時プログラムを処理する。同プログラムの内容は以下の通りである。

## 【0026】

まず、レジスタ112に記憶されたデータを読み出し、2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力されたか否かを判定する（S6）。

## 【0027】

その結果、選択入力されたスクリーンセーバ画面が2画面以上ではなく、1画面と判定した場合、第1のフィールドメモリ410に記憶された画像データ及び第2のフィールドメモリ420に記憶された画像データを読み出し、両画像データの画像を任意期間（例えば10秒）交互に切り替えて再生させる（S7）。一方、2画面以上のスクリーンセーバ画面の選択入力されたと判定した場合、第1のフィールドメモリ410に記憶された各画像データを任意期間（例えば10秒）順次読み出して再生させる（S8）。この場合、これでスクリーンセーバ起動時プログラムの処理が終了する。

## 【0028】

上記のように構成された画像再生装置Aによる場合、ユーザがディスプレイ装置Bに表示されたDVD600の再生画像を鑑賞している最中において、入力部310を押すと、その都度、再生された画像がスクリーンセーバ画面として保存される。その後、ユーザによりあらかじめ設定されたスクリーン起動条件を満たす状態になると、保存されたスクリーンセーバ画面がディスプレイ装置Bに表示される。具体的には、ユーザにより入力部310が1回押されて、1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力されたときには、このスクリーンセーバ画面とオープニング画面とが交互に切り替わり表示される。一方、ユーザにより入力部310が2回以上押されて、複数画面のスクリーンセーバ画面が選択入力されたときには、複数画面のスクリーンセーバ画面が切り替わり表示される。

## 【0029】

このようにDVD600の再生画像の中からユーザが好む画面を自由に選択し、これをスクリーンセーバ画面として保存することができることから、画像再生装置Aの娛樂性の幅が広がり、商品としての価値が高まることになる。

## 【0030】

また、画像再生装置Aのスクリーンセーバ制御部111を次のように設計変更してもかまわない。すなわちスクリーンセーバ起動時に、第1のフィールドメモリ410に記憶された画像データを読み出してスクリーンセーバ画面として再生させる構成にしてもよい。この場合、上記実施の形態とは異なり、オープニング

画面が再生されないものの第1のフィールドメモリ410に記録された複数画面のスクリーンセーバ画面が順次再生される。第2のフィールドメモリ420を省略することが可能であるから、上記実施形態に比べて低コスト化を図ることができる。

### 【0031】

さらに、次のように設計変更すれば、第1のフィールドメモリ410及び第2のフィールドメモリ420のメモリ400を用いることなく、VD600の再生画像の中からユーザが好む画面を自由に選択し、これをスクリーンセーバ画面として保存することも可能である。すなわち、この場合の画像再生装置は、再生された画像に対応する記憶媒体のトラックのデータを記憶するメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データに対応する記憶媒体のトラックのデータを前記メモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に前記メモリに記憶されたデータを読み出し、前記記憶媒体から当該データのトラックに記憶された画像データを再生させるスクリーンセーバ制御部とを具備している。この場合メモリは、第1のフィールドメモリ410、第2のフィールドメモリ420に比べてはるかに小容量のものが用いることが可能であるから、上記実施形態に比べて低コスト化を図ることができる。

### 【0032】

なお、本発明に係る画像再生装置による場合、DVD用の画像再生装置だけの適用に止まらず、ビデオテープ、CD-ROM、CD-R、CD-RW等の画像再生装置にも適用可能である。また、映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させるデジタル放送、衛星放送等のテレビジョン受像機にも同様に適用可能である。また、スクリーンセーバ制御部については、マイコンを用いることなくハードウェアにより同一機能を実現させるようにしてもよい。

### 【0033】

#### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の請求項1に係る画像再生装置は、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含

まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、複数画面分の画像データを記憶することが可能な第1のフィールドメモリと、オープニング画面の画像データが予め記憶された第2のフィールドメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力される毎に当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させるスクリーンセーバ制御部とを具備しており、スクリーンセーバ制御部は、入力部を通じて1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時には第1のフィールドメモリに記憶された画像データ及び第2のフィールドメモリに記憶された画像データを再生し、両画像データの画像を交互に切り替えて再生させる一方、前記入力部を通じて2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された各画像データを順次読み出して再生させる。

#### 【0034】

よって、本発明の請求項1に係る画像再生装置による場合、再生画像の中からユーザが好む画面をスクリーンセーバの画面として自由に選択入力することが可能となることから、画像再生装置の娛樂性の幅が広がり、商品としての価値が高まることになる。

#### 【0035】

本発明の請求項2に係る画像再生装置は、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データ又は映像信号に含まれる画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、再生された画像の画像データを記憶することが可能な第1のフィールドメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データを第1のフィールドメモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリに記憶された画像データを読み出して再生させる。

#### 【0036】

よって、本発明の請求項2に係る画像再生装置による場合、請求項1と同一の

メリットがある。また請求項1による場合と比べて、第2のフィールドメモリを省略することが可能であるから、低コスト化を図ることができる。

## 【0037】

本発明の請求項3に係る画像再生装置は、スクリーンセーバ機能を有しており且つ記憶媒体から読み出した画像データに基づいて画像を再生させる画像再生装置において、再生された画像に対応する記憶媒体のトラックのデータを記憶するメモリと、再生された画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部と、入力部を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力されると、当該画面の画像データに対応する記憶媒体のトラックのデータを前記メモリに記憶させ、スクリーンセーバ起動時に前記メモリに記憶されたデータを読み出し、前記記憶媒体から当該データのトラックに記憶された画像データを再生させる。

## 【0038】

よって、本発明の請求項3に係る画像再生装置による場合、再生画像の中からユーザが好む画面を自由にスクリーンセーバ画面として選択することが可能となることから、画像再生装置の娛樂性の幅が広がり、商品としての価値が高まるこことになる。しかも、フィールドメモリが不要であることから、請求項1又は請求項2による場合に比べて、低コスト化を図ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

図1は、本発明の実施形態に係る画像再生装置のブロック図である。

## 【図2】

図2は、同画像再生装置のマイコンにより処理されるメイン制御プログラムのフローチャートである。

## 【図3】

図3は、同画像再生装置のマイコンにより処理されるスクリーンセーバ画面記憶用割り込みプログラムのフローチャートである。

## 【図4】

図4は、同画像再生装置のマイコンにより処理されるスクリーンセーバ起動時プログラムのフローチャートである。

【符号の説明】

100 マイコン

110 CPU

111 スクリーンセーバ制御部

112 レジスタ

120 メモリ

300 操作スイッチ

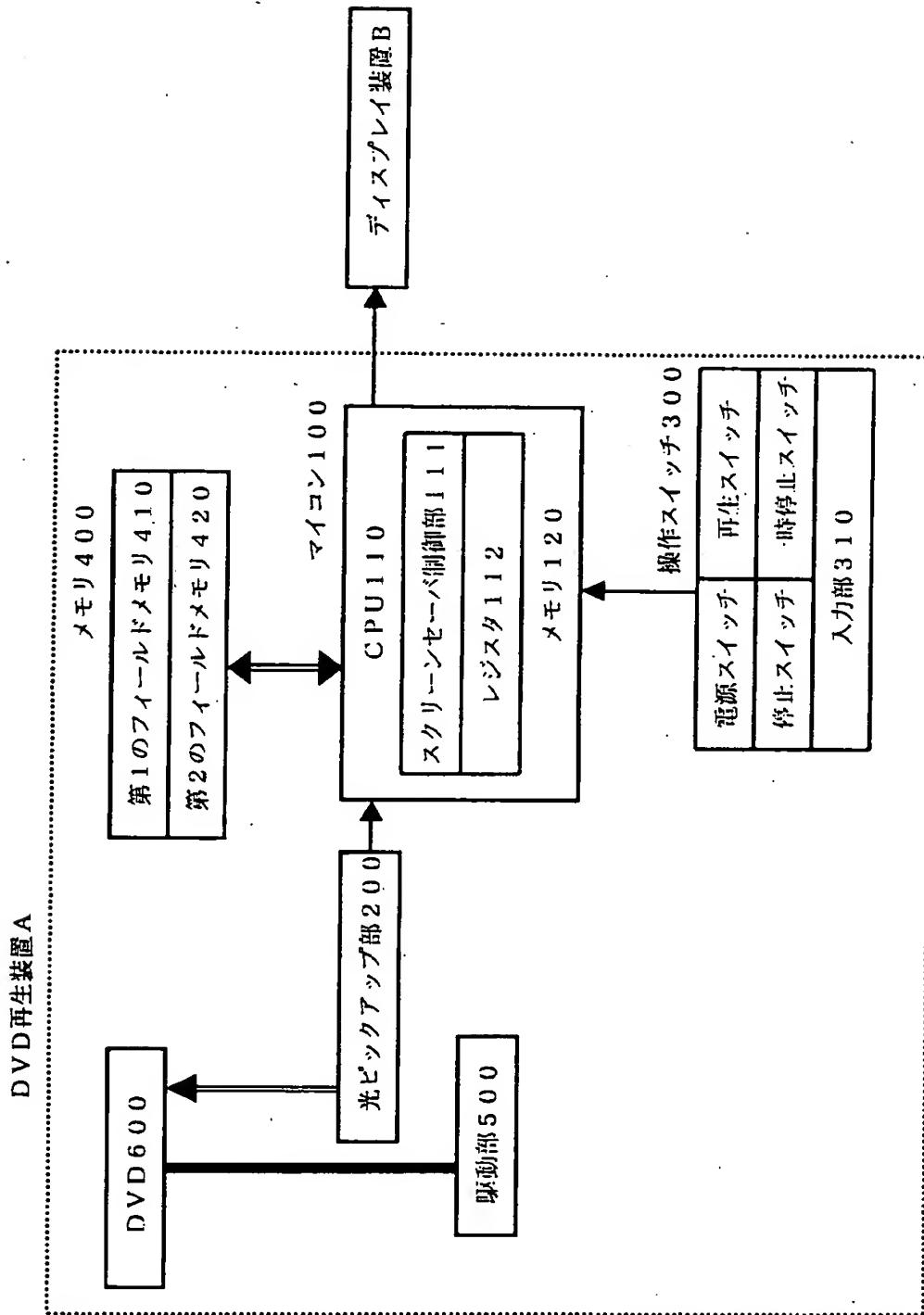
310 入力部

400 メモリ

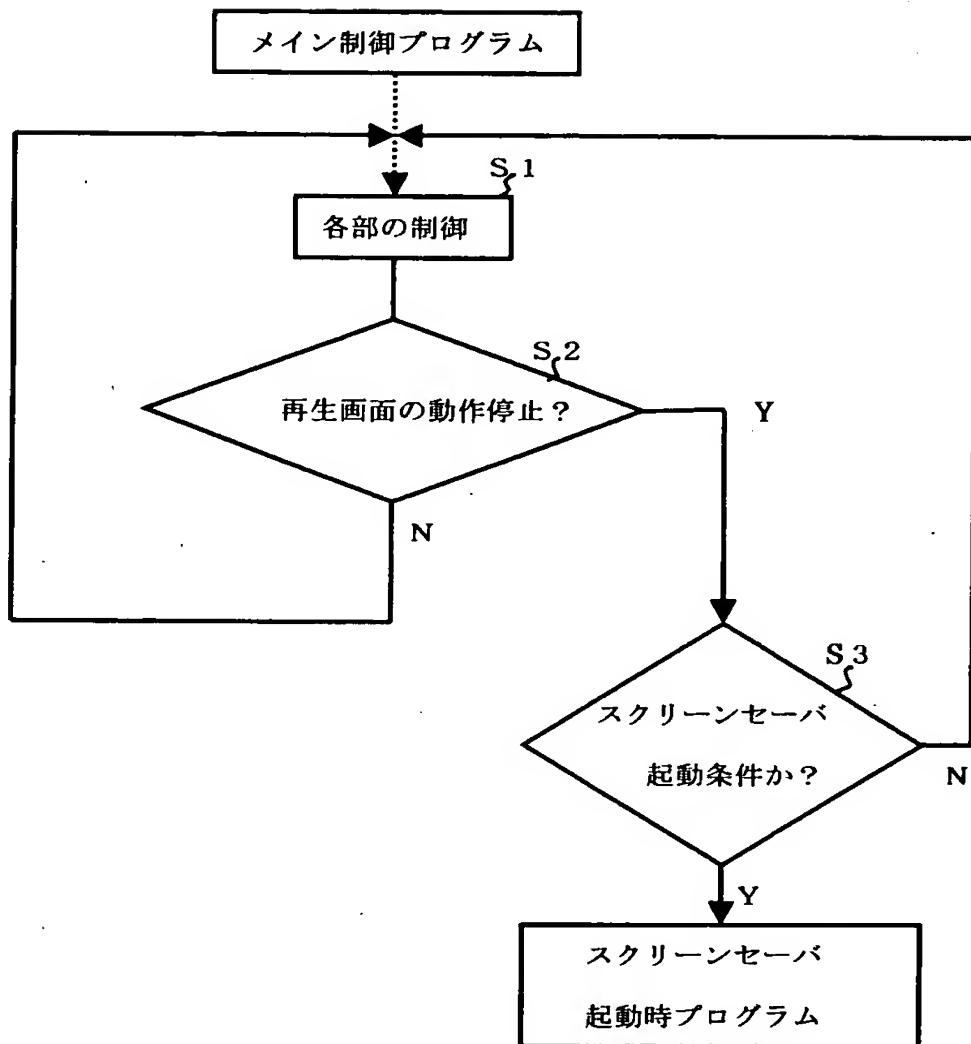
410 第1のフィールドメモリ

420 第2のフィールドメモリ

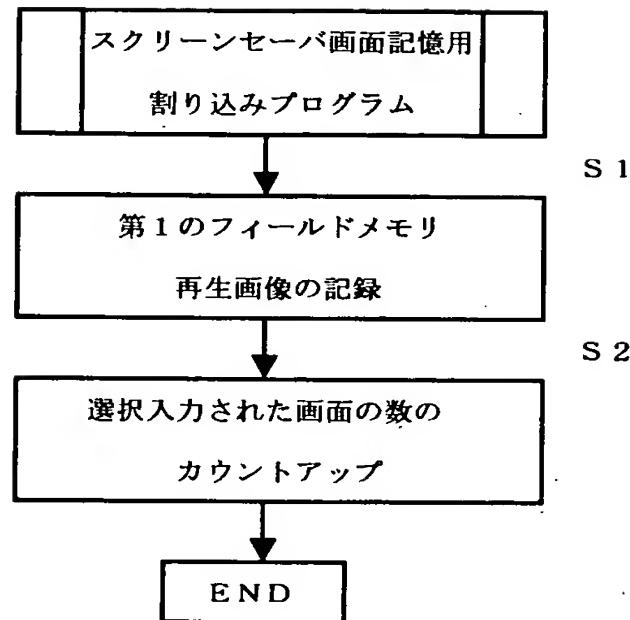
【書類名】 図面  
【図1】



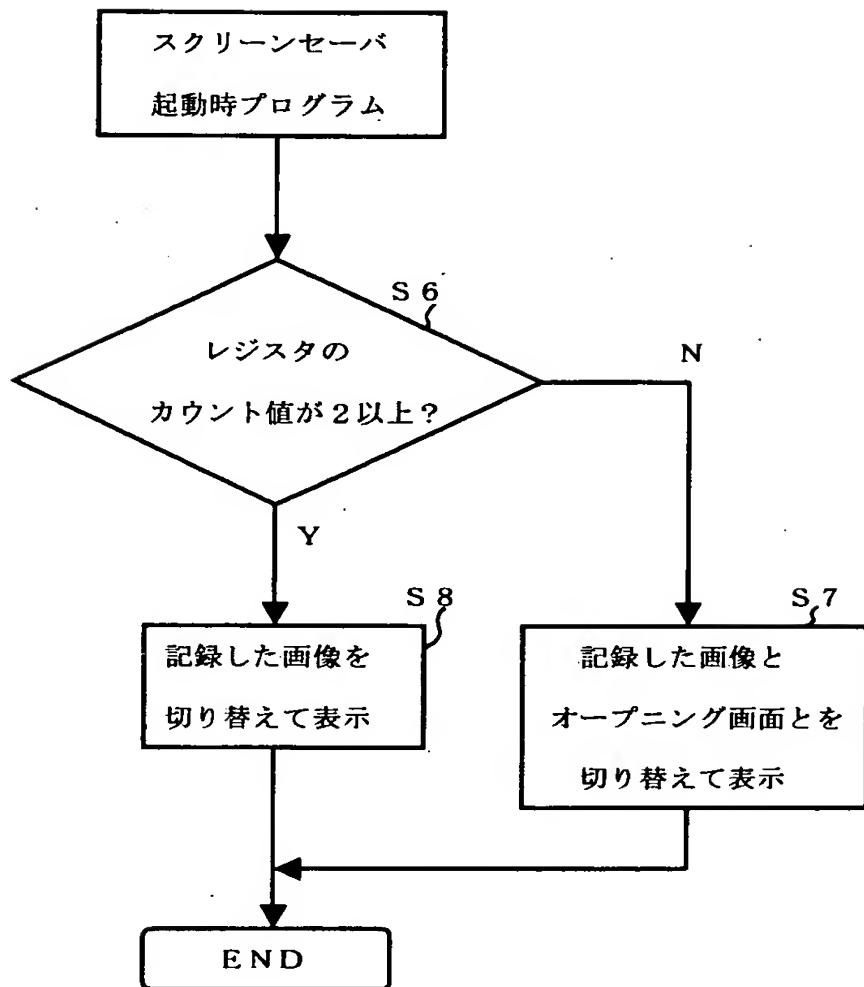
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 再生された画像の中からユーザが望む画面を自由に選択し、スクリーンセーバ画面として保存することができるよう改良した画像再生装置を提供することにある。

【構成】 本発明に係る画像再生装置Aは、スクリーンセーバ機能を有しており、DVD 600から読み出した画像データに基いて画像を再生させる装置であって、複数画面分の画像データが記録可能な第1のフィールドメモリ410と、オープニング画面の画像データがあらかじめ記憶された第2のフィールドメモリ420と、再生画像の中からスクリーンセーバ画面を選択入力するための入力部310と、入力部310を通じてスクリーンセーバ画面が選択入力される毎に当該画面の画像データを第1のフィールドメモリ410に記録をさせるスクリーンセーバ制御部111とを具備しており、スクリーンセーバ制御部111は、入力部310を通じて1画面のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時には第1のフィールドメモリ410に記憶された画像データと第2のフィールドメモリ420に記憶された画像データを再生し、両画像データの画像を交互に切り替えて再生させる一方、前記入力部310を通じて2画面以上のスクリーンセーバ画面が選択入力された場合、スクリーンセーバ起動時に第1のフィールドメモリ410に記憶された各画像データを順次読み出して再生させる構成となっている。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2001-042115  
受付番号 50100228480  
書類名 特許願  
担当官 末武 実 1912  
作成日 平成13年 3月26日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成13年 2月19日  
【特許出願人】 申請人  
【識別番号】 000201113  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
【氏名又は名称】 船井電機株式会社

次頁無

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 P03819

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2001- 42115

【補正をする者】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【発送番号】 017749

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号 船井電機株式会社

内

【氏名】 河北 満

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 特許出願人

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許出願人】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【ブルーフの要否】 要

職権訂正履歴（職権訂正）

特許出願の番号	特願2001-042115
受付番号	50100289242
書類名	手続補正書
担当官	末武 実 1912
作成日	平成13年 3月21日

＜訂正内容1＞

訂正ドキュメント

書誌

訂正原因

職権による訂正

訂正メモ

【事件の表示】の【出願番号】 特願2001- 42155 誤願番を訂正します。

訂正前内容

【事件の表示】

【出願番号】 特願2001- 42155

訂正後内容

【事件の表示】

【出願番号】 特願2001- 42115

次頁無

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2001-042115  
受付番号 50100289242  
書類名 手続補正書  
担当官 末武 実 1912  
作成日 平成13年 4月 2日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成13年 3月 1日  
【補正をする者】 申請人  
【識別番号】 000201113  
【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7丁目 7番1号  
【氏名又は名称】 船井電機株式会社

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日 2000年 1月 6日

[変更理由] 住所変更

住 所 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

氏 名 船井電機株式会社